

Osteomielite e artrite séptica na criança

Agentes por idade, critérios de Kocher, exames, drenagem como urgência ortopédica, antibiótico empírico com doses e duração pela SBP (pelo menos 3 semanas intravenoso e 3 por via oral), com as posições da PIDS/IDSA e da AEP

Por **Dr. José Roberto Stefani** — Pediatra (RQE 36.710) e Neonatologista (RQE 367.101) · CRM/SP 43.076

Professor do Centro Universitário Max Planck

Referências: SBP, Ministério da Saúde, AAP, NICE, AEP, Johns Hopkins, Harvard, Oxford e Cambridge · Revisão: setembro de 2026

Gravidade em semáforo (● leve · ● moderada · ● grave), conduta ambulatorial e critérios para encaminhar ao especialista, ao pronto-socorro ou internar, com a comparação entre SBP/Ministério da Saúde e as referências internacionais (convergências e divergências).  [Baixar em PDF](#)

CONTEÚDO

1. O que é e como se apresenta
2. Classificação de gravidade
3. Diagnóstico no consultório
4. Tratamento e seguimento
5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar
6. Orientações de retorno e sinais de alerta para a família
7. Comparação com as referências
8. Fontes

EM RESUMO

A **artrite séptica** (infecção da sinovial) e a **osteomielite hematogênica aguda** (infecção da metáfise) predominam abaixo de 5 anos e coexistem com frequência no lactente. O agente principal em todas as idades é o ***Staphylococcus aureus***; entre 6 meses e 4 anos, a ***Kingella kingae*** dá quadro mais brando e provas inflamatórias pouco elevadas; na **doença falciforme**, a ***Salmonella***. **Febre (axilar $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$) com claudicação, recusa de apoio, pseudoparalisia ou dor óssea localizada pede avaliação no mesmo dia**; os critérios de Kocher e a PCR ajudam a separá-las da sinovite transitória. A **artrite séptica é urgência ortopédica (🔴)**: punção e drenagem, culturas e antibiótico intravenoso antiestafilocócico. Duração adotada (SBP, Reumatologia 2020): **intravenoso por pelo menos 3 semanas e mais 3 semanas por via oral, com cefalexina em dose dobrada (150 mg/kg/dia; SBP 2003)** na fase oral; a troca precoce para a via oral (SBP Infectologia 2003, PIDS/IDSA, AEP) fica como divergência. Em casa ficam só a sinovite transitória típica, com reavaliação garantida, e a criança na fase oral.

1. O que é e como se apresenta

A **osteomielite hematogênica aguda** se instala na metáfise dos ossos longos (fêmur, tíbia, úmero), com evolução de até 1–2 semanas (AEP 2023). Na **artrite séptica**, 50% dos casos ocorrem antes dos 2 anos e **quadril, joelho e tornozelo respondem por 75%**; no lactente, a infecção passa da metáfise à articulação (SBP 2020).

Agentes por idade (SBP 2020; AEP 2023):

IDADE	AGENTES MAIS FREQUENTES	LEMBRAR
< 3 meses	<i>S. aureus</i> , estreptococo do grupo B, bacilos Gram-negativos	Multifocal, sem febre; <i>Candida</i> no RN internado
3 meses–5 anos	<i>S. aureus</i> , <i>Kingella kingae</i> (sobretudo 6–48 meses), <i>S. pyogenes</i>	<i>S. pneumoniae</i> e Hib no não vacinado
5–12 anos	<i>S. aureus</i> , <i>S. pyogenes</i>	MRSA comunitário conforme a região
Adolescente	<i>S. aureus</i> ; <i>Neisseria gonorrhoeae</i> se houver exposição sexual	Investigar violência sexual
Doença falciforme	<i>Salmonella</i> , <i>S. aureus</i>	Diferencial com crise vaso-oclusiva

A ***Kingella kingae*** cresce mal em cultura (o diagnóstico é por PCR do líquido sinovial) e dá quadro leve, com PCR muitas vezes < 10 mg/L. O **CA-MRSA** (*S. aureus* resistente à meticilina

da comunidade), sobretudo com leucocidina de Panton-Valentine, causa abscessos, trombose venosa profunda e sepse (AEP 2023).

Quadro clínico:

- **Claudicação ou recusa de apoio** agudas; no lactente, **pseudoparalisia** e choro à troca de fralda.
- **Febre**; no lactente pode faltar, com mais comprometimento do estado geral (SBP 2020).
- **Artrite séptica**: articulação quente, edemaciada, dolorosa à mobilização passiva; **quadril** em flexão, abdução e rotação externa, dor referida ao joelho.
- **Osteomielite**: **dor óssea localizada e progressiva**, dor à palpação metafisária, edema e calor locais.
- **Pelve e coluna**: dor lombar ou abdominal, recusa de sentar.

2. Classificação de gravidade

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
● Leve	Quadro compatível com sinovite transitória : ≥ 3 anos, afebril (axilar $< 37,5^{\circ}\text{C}$), bom estado geral, apoia o membro, nenhum critério de Kocher ; ou criança na fase oral após a alta, afebril e melhorando	Sinovite: ibuprofeno e reavaliação em 24–72 h (ver A criança que manca); após a alta: antibiótico até o fim, retorno com PCR
● Moderada	Claudicação com febre baixa ou 1 critério de Kocher , bom estado geral; dor óssea localizada sem toxemia; lactente de 6–48 meses com quadro leve (suspeita de <i>Kingella</i>); sinovite que não melhora em 48–72 h	Avaliação no mesmo dia em pronto-socorro com ortopedia: hemograma, PCR, VHS, hemocultura e ultrassonografia; sem antibiótico oral antes das culturas
● Grave	≥ 2 critérios de Kocher ; PCR > 2 mg/dL com derrame; recusa total de apoio ou pseudoparalisia; articulação quente e edemaciada; dor óssea localizada com febre; < 3 meses; doença falciforme com febre e dor óssea; sepse ; suspeita de MRSA (abscesso, trombose)	Pronto-socorro e internação : artrite séptica é urgência ortopédica (drenagem com culturas, antibiótico IV); sepse: ver Sepse e choque séptico

Fatores de risco que elevam a gravidade:

- Idade < 3 meses; quadril ou ombro (necrose avascular, lesão da fise).
- **Demora > 5 –7 dias** entre o início dos sintomas e o tratamento (AEP 2023).
- Doença falciforme, imunodeficiência, cateter venoso central; pele ou varicela recente, contato com CA-MRSA, PCR > 100 mg/L (AEP 2023); multifocal, pelve ou coluna.

3. Diagnóstico no consultório

A suspeita é clínica: marcha, palpação óssea ponto a ponto, rotação interna dos quadris comparada (o sinal mais sensível de doença intra-articular), coluna, pele (porta de entrada) e temperatura axilar.

Critérios de Kocher (artrite séptica × sinovite transitória do quadril; SBP 2020):

1. Febre > 38,5 °C (critério do estudo; na conduta, febre axilar ≥ 37,5 °C com claudicação já pede avaliação no mesmo dia).
2. Incapacidade de apoiar o membro.
3. VHS > 40 mm/h.
4. Leucócitos > 12.000/mm³.

Probabilidade de artrite séptica: 0 critério < 0,2%; 1 = 3%; 2 = 40%; 3 = 93%; 4 = 99,6% (SBP 2020). **PCR > 2 mg/dL (20 mg/L)** é o 5º preditor (Caird; BOAST 2023). Os critérios **não se aplicam bem ao joelho nem à *Kingella*** (AEP 2023): são apoio, não substituem a clínica.

Exames — pedidos no pronto-socorro, sem atrasar o encaminhamento:

- **Hemograma, PCR e VHS.** A PCR normaliza em 7–10 dias com tratamento eficaz e é o **melhor marcador de seguimento** (SBP 2020); a VHS demora 3–4 semanas (AEP 2023). Procalcitonina não é recomendada (PIDS/IDSA 2021).
- **Hemocultura antes do antibiótico** (PIDS/IDSA 2021).
- **Radiografia:** normal nos primeiros 10–14 dias de osteomielite, mas exclui fratura e tumor (AEP 2023; PIDS/IDSA 2021).
- **Ultrassonografia** da articulação: mostra o derrame e guia a punção; não distingue infecção de sinovite (AEP 2023).
- **Ressonância magnética:** escolha na osteomielite, pelve, coluna e complicações; cintilografia se indisponível (SBP 2020; PIDS/IDSA 2021).
- **Punção articular** (ortopedista): citologia, Gram, cultura (também em frasco de hemocultura) e PCR para *Kingella*, se disponível (SBP 2020; AEP 2023).

Diagnóstico diferencial que não pode passar:

- Sinovite transitória (exclusão), artrite reativa, febre reumática, AIJ.
- **Sarcoma de Ewing:** febre, VHS alta e dor local **imitam osteomielite**; a que não responde ao antibiótico exige imagem e centro de oncologia (ver **Tumores ósseos e sarcomas de partes moles**).
- **Leucemia** e neuroblastoma: dor óssea com palidez, petéquias, visceromegalia.
- Crise vaso-oclusiva; fratura e maus-tratos < 3 anos; epifisiólise, Perthes.

4. Tratamento e seguimento

Punção, drenagem, antibiótico IV e duração são do hospital e do especialista; o pediatra suspeita, encaminha no mesmo dia, garante a adesão na fase oral e acompanha com ortopedista e infectologista.

Drenagem. Na artrite séptica, a articulação deve ser **esvaziada e lavada o mais cedo possível**, de preferência antes do antibiótico, com amostra para cultura (SBP 2020; AEP 2023; BOAST 2023). Artrocentese guiada por ultrassonografia pode bastar; cirurgia se quadril ou ombro (conforme o serviço), pus espesso, várias punções, MRSA, *Salmonella*, sintomas > 5–7 dias ou lactente < 3–6 meses (AEP 2023). Na osteomielite, desbridamento se sepse, progressão rápida ou abscesso > 2 cm (PIDS/IDSA 2021). **Antibiótico intra-articular não deve ser usado** (AEP 2023).

Antibiótico empírico (iniciar logo após as culturas; se houver sepse, não esperar a punção):

- **Acima de 3 meses, sem fator de risco:** oxacilina ou cefalosporina de 1ª geração (cefazolina) (SBP 2003; PIDS/IDSA 2021). Em < 5 anos, entre essas opções, preferir cefazolina: oxacilina e clindamicina cobrem mal a *Kingella* (AEP 2023).
- < 3 meses: oxacilina ou cefazolina + gentamicina ou cefotaxima, no hospital (AEP 2023).
- **Doença falciforme:** cobertura para *S. aureus* e *Salmonella* — antiestafilocócico + cefalosporina de 3ª geração (SEIP 2015).
- **Adolescente com suspeita de gonococo:** ceftriaxona (AEP 2023) e investigação de IST e de violência sexual (SBP 2020).
- **Suspeita de MRSA** (prevalência local de MRSA > 10–15%, abscessos, contato com CA-MRSA): **clindamicina**, se a resistência local for baixa, ou **vancomicina**; **sepse:** vancomicina associada a oxacilina ou cefazolina até as culturas (SBP 2003; AEP 2023).

Duração — posição do site (SBP, Departamento de Reumatologia, 2020): antibiótico intravenoso por pelo menos 3 semanas e, depois, por via oral por mais 3 semanas, "pois não há evidências comparando diferentes regimes". Vale para artrite séptica e osteomielite. A fase oral exige doença controlada — afebril, dor e função melhores, PCR em queda, hemocultura negativa, boa aceitação oral — e o betalactâmico oral vai em **dose dobrada** para atingir o osso (SBP 2003; AEP 2023: 2–3 vezes a habitual).

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO E REFERÊNCIA
Cefazolina IV	100 mg/kg/dia (máx. 6 g/dia)	8/8 h	Fase IV (≥ 3 semanas)	SBP 2003: 50–100 (no osso, o limite superior); AEP 2023: 100–150; cobre <i>Kingella</i>
Oxacilina IV	100–200 mg/kg/dia (máx. 12 g/dia)	6/6 h	Fase IV (≥ 3 semanas)	SBP 2003 (escolha para <i>S. aureus</i> sensível); fraca contra <i>Kingella</i> (AEP 2023)
Clindamicina IV ou VO	25–40 mg/kg/dia (máx. 2,7 g/dia)	6/6 h (AEP: 6–8 h)	Fase IV e oral, se escolhida	SBP 2003; AEP 2023: 30–40; CA-MRSA ou alergia a betalactâmico; não cobre <i>Kingella</i> ; VO sem dobrar
Vancomicina IV	15 mg/kg/dose (1ª dose máx. 1,5 g)	6/6 h, ajustar pelo nível sérico	Fase IV	Padrão do site (SBP); suspeita de MRSA ou sepse
Cefalexina VO (fase oral)	150 mg/kg/dia (máx. 4 g/dia)	6/6 h	3 semanas	SBP 2003: dobro da dose habitual ; estudos norte-americanos, 75–100 (Haynes 2024; Hiskey 2023); não usar a dose de pele
Cefadroxila VO	60–90 mg/kg/dia (máx. 4 g/dia)	8/8 h	3 semanas	SEIP 2015; Haynes 2024: 60–80, 12/12 h
Ibuprofeno (dor)	5–10 mg/kg/dose	6–8 h	Enquanto houver dor	Padrão do site; ≥ 6 meses; evitar em dengue, desidratação, varicela
Dipirona (dor, febre)	15 mg/kg/dose	6/6 h (máx. 4 doses/dia)	Enquanto houver dor	Padrão do site; não < 3 meses ou < 5 kg

- **Mais longa, com o especialista:** MRSA ou leucocidina de Pantón-Valentine, *Salmonella*, pelve ou coluna, artrite com osteomielite, neonato, complicações ou resposta lenta (SEIP 2015; AEP 2023).
- **Divergência registrada:** a SBP Infectologia (2003) propõe a terapêutica sequencial precoce, com total de **14–21 dias na artrite e no mínimo 3 semanas na osteomielite**; PIDS/IDSA (2021, 2023) e AEP (2023) passam à via oral após **2–4 dias**, com 2–3 semanas na artrite (PIDS/IDSA: 10–14 dias se a melhora for rápida) e 3–4 na osteomielite. O site segue o documento mais recente da SBP.

Seguimento após a alta: reavaliação com PCR em 5–7 dias (SEIP 2015); vigiar diarreia, exantema e neutropenia em cursos longos de betalactâmico (Hiskey 2023); seguimento ortopédico das sequelas. **Febre que volta, dor que piora ou PCR que sobe** sugerem abscesso, agente resistente ou outro diagnóstico (Ewing).

O que não usar:

- **Antibiótico oral "por via das dúvidas"** antes das culturas (padrão de **A criança que manca**).
- **Corticoide** sem diagnóstico (mascara leucemia).
- Oxacilina ou clindamicina isoladas no **menor de 5 anos** com suspeita de *Kingella*.
- Quinolona de rotina; antibiótico intra-articular.

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

- Febre (axilar $\geq 37,5$ °C) com claudicação, recusa de apoio, pseudoparalisia ou dor óssea localizada.
- **≥ 2 critérios de Kocher** ou PCR > 2 mg/dL com derrame articular.
- Lactente < 3 meses com membro parado ou dor ao manuseio, com ou sem febre.
- Doença falciforme com febre e dor óssea.
- Sinais de sepse.
- Sinovite que ganha febre, piora ou não melhora em 48–72 h.
- Após a alta: febre que volta, dor ou edema que pioram, vômitos que impedem o antibiótico oral.

Como encaminhar:

1. **Contato prévio** com serviço que tenha **ortopedia pediátrica de urgência** e ultrassonografia.
2. **Analgesia** (doses do site); membro em posição de conforto, sem carga.
3. **Não iniciar antibiótico oral** antes da punção e das culturas; antibiótico antes da remoção só na sepse ou em grande demora no transporte, após contato com o serviço.
4. **Sepse**: SAMU 192, oxigênio para manter **SpO2 $\geq 94\%$** , acesso venoso ou intraósseo, glicemia capilar, bolus de 10–20 mL/kg com reavaliação (ver **Sepse e choque séptico**).
5. Jejum (punção sob sedação ou cirurgia).
6. **Relatório**: início, febre, antibióticos e antitérmicos usados, vacinas, doença de base, exames.

6. Orientações de retorno e sinais de alerta para a família

- "O tratamento é longo (pelo menos 6 semanas). Dê o antibiótico **em todas as doses e até o último dia**, mesmo que a criança pareça curada; a dose para o osso é maior que a de pele."

- "Se vomitar o remédio ou não conseguir tomá-lo, avise o pediatra no mesmo dia. Volte no reexame marcado."
- **Procurar o pronto-socorro se houver:** febre que volta, dor que piora, inchaço ou vermelhidão no local, volta a mancar ou a não mexer o membro, prostração, falta de ar.

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP	MINISTÉ- RIO DA SAÚDE	AAP	NICE	AEP	JOHNS HOPKINS	HARVARD	OXFORD / CAM- BRIDGE
Agentes	<i>S. aureus</i> ; <i>Kingella</i> citada (2020)	<i>Salmonella</i> : infecção grave na falciforme (2009)	Sem diretriz própria; PIDS/IDSA: cobrir <i>Kingella</i> de 6–48 meses	Sem diretriz específica	<i>S. aureus</i> , <i>Kingella</i> , <i>S. pyogenes</i>	Sem posição específica localizada	Sem posição específica localizada	Segue o NICE
Diagnóstico	Kocher; PCR no seguimento; RM (2020)	Radiografia, hemocultura, PCR, punção na falciforme	PIDS/IDSA: hemocultura antes do antibiótico; RM	Sem diretriz específica	Ultrassonografia; RM; Kocher com cautela	—	—	Segue o NICE
Drenagem	Urgente, pelo ortopedista (2020)	Ortopedista (2012)	PIDS/IDSA: o quanto antes	NG254: controlar o foco na sepse	Antes do antibiótico	—	—	Segue o NICE
Empírico	Oxacilina ou cefalosporina de 1ª geração; vancomicina se MRSA (2003)	Sem posição específica	PIDS/IDSA: cefazolina ou oxacilina; MRSA pelo dado local	NG254: imediato no alto risco de sepse	Cefazolina; MRSA > 10–15%: clindamicina	—	—	Segue o NICE
Via oral	Após ≥ 3 semanas IV (2020); cefalexina 150 mg/kg/dia (2003)	—	PIDS/IDSA: precoce	—	Após 2–4 dias; dose 2–3 vezes a habitual	—	—	Segue o NICE
Duração	≥ 3 semanas IV + 3 VO (2020); Infectologia 2003: 14–21 dias / ≥ 3 semanas	—	PIDS/IDSA: artrite 10–14 dias; osteomielite 3–4 semanas	—	Artrite 2–3; osteomielite 3–4 semanas	—	—	Segue o NICE

Leitura: as referências concordam que febre com recusa de apoio é infecção osteoarticular até prova em contrário, que o *S. aureus* é o alvo principal, que culturas vêm antes do antibiótico, que a artrite séptica exige drenagem precoce e que a RM é o exame de escolha na osteomielite. Divergências: a **SBP Reumatologia (2020)** pede pelo menos 3 semanas parenterais e mais 3 orais; a SBP Infectologia (2003), a PIDS/IDSA, a AEP e as vias britânicas (BSAC, BOAST) usam troca oral precoce e cursos curtos; a **AEP** prefere cefazolina abaixo de 5 anos pela *Kingella*; a cefalexina oral vai de 75–100 (estudos norte-americanos) a 150 mg/kg/dia (SBP). O NICE não tem diretriz específica; Oxford e Cambridge seguem o NICE. **O site adota a SBP:** oxacilina ou cefazolina (2003), pelo menos 3 semanas intravenoso e mais 3 por via oral

(2020), cefalexina 150 mg/kg/dia na fase oral (2003); a preferência pela cefazolina abaixo de 5 anos segue a AEP, pois a SBP cita a *Kingella* sem definir antibiótico.

PONTOS PRÁTICOS

1. Febre com claudicação, recusa de apoio, pseudoparalisia ou dor óssea localizada: avaliação no mesmo dia; ≥ 2 critérios de Kocher ou PCR > 2 mg/dL com derrame = artrite séptica provável.
2. Artrite séptica é urgência ortopédica: punção ou drenagem e culturas antes do antibiótico, salvo sepse.
3. Não dê antibiótico oral "por via das dúvidas" antes das culturas.
4. Abaixo de 5 anos, pense na *Kingella*: cefazolina cobre; oxacilina e clindamicina isoladas, não.
5. Duração (SBP 2020): intravenoso por pelo menos 3 semanas e mais 3 por via oral, com cefalexina 150 mg/kg/dia (SBP 2003), o dobro da dose de pele.
6. Mais longa em MRSA, *Salmonella*, pelve, coluna e neonato. "Osteomielite" que não responde pode ser Ewing.

Veja também, nesta Biblioteca: **A criança que manca e Impetigo, celulite e abscessos** (Patologias do consultório); **Tumores ósseos e sarcomas de partes moles** (Oncologia); **Sepse e choque séptico na criança** (Urgências e emergências); **Como Conduzir uma Criança com Febre** (Pediatria geral); **Artrites na criança** (Reumatologia). Doença falciforme: área de Hematologia (em preparação).

8. Fontes

- SBP, Departamento Científico de Reumatologia. Artrite aguda em crianças e adolescentes (Documento Científico), 2020. [PDF](#)
- SBP, Departamento de Infectologia. Nascimento-Carvalho CM, Berezin EN. Recomendação para antibioticoterapia de crianças e adolescentes com infecção por *Staphylococcus aureus*, 2003. [PDF](#)
- Ministério da Saúde. Manual de eventos agudos em doença falciforme, 2009. [PDF](#)
- Ministério da Saúde. Doença falciforme — condutas básicas para tratamento, 2012. [PDF](#)
- PIDS/IDSA. Woods CR et al. 2021 Guideline on Diagnosis and Management of Acute Hematogenous Osteomyelitis in Pediatrics. J Pediatric Infect Dis Soc, 2021. academic.oup.com

- PIDS/IDSA. Woods CR et al. 2023 Guideline on Diagnosis and Management of Acute Bacterial Arthritis in Pediatrics. J Pediatric Infect Dis Soc, 2024. academic.oup.com
- Haynes AS et al. Cefadroxil and cephalexin pharmacokinetics and pharmacodynamics in children with musculoskeletal infections. Antimicrob Agents Chemother, 2024. [PMC](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)
- Hiskey L et al. First-generation cephalosporins for treatment of acute hematogenous osteomyelitis in children. Open Forum Infect Dis, 2023. [PMC](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)
- AEP. Núñez Cuadros E, Saavedra Lozano J. Infecciones osteoarticulares — artritis séptica, osteomielitis y espondilodiscitis. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría, 2023. [PDF](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)
- SEIP-SERPE-SEOP. Saavedra-Lozano J et al. Consenso sobre el tratamiento de la osteomielitis aguda y artritis séptica no complicadas. An Pediatr, 2015. [PDF](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)
- NICE. Suspected sepsis in under 16s — recognition, diagnosis and early management (NG254), 2025. [nice.org.uk](https://www.nice.org.uk)
- BSAC Paediatric Pathways. Bone and joint infection. [bsac.org.uk](https://www.bsac.org.uk)
- Sebastiao A, Khawar H, Hawkins R. Investigation and management of lower limb septic arthritis in children — an update using the latest BOAST guidelines. Cureus, 2024. [PMC](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/)

Dr. José Roberto Stefani

Pediatra (RQE 36.710) e Neonatologista (RQE 367.101) · CRM/SP 43.076 · Professor do Centro Universitário Max Planck

Rua das Orquídeas, 667 — Sala 203 — Medical Tower Office Premium — Indaiatuba/SP
(19) 99114-9114 · pediatra.stefani@gmail.com · www.neonatologia.com.br

Conteúdo de caráter educativo, sem substituir a avaliação médica individual. Critérios, doses e condutas são referência e devem ser confirmados em protocolo/bula atualizados, individualizados e conduzidos sob especialista.